إمكانيات النقل بالقطارات في تنمية التبادل التجاري بين القارتين الأوروبية والإفريقية

فاتح محمد علي قدارة
قسم الجغرافيا - كلية التربية الزهراء /جامعة الجفارة
Email: fatehgdara24@gmail.com

الملخص:
يهدف هذا البحث إلى استكشاف دور النقل بالسكك الحديدية في تعزيز التبادل التجاري بين قارتي أوروبا وأفريقيا، مع التركيز على مشروع الممر الدولي الذي يربط الساحل الليبي بدولتي النيجر وتشاد. يسلط البحث الضوء على المزايا الاقتصادية للنقل بالسكك الحديدية، مثل قدرته على نقل الحمولات الثقيلة بتكلفة منخفضة وسرعة ثابتة، مما يجعله وسيلة مثالية لدعم تجارة العبور بين القارتين.

كما يتناول البحث أهمية تطوير الموانئ الليبية، وخاصة مينائي مصراتة والخمس، لاستيعاب السفن التجارية الكبيرة وتعزيز دورها كمراكز لوجستية. بالإضافة إلى ذلك، يدرس البحث القدرة الاستيعابية لهذه الموانئ وإمكانيات تطويرها لتصبح نقاطًا رئيسية في شبكة التجارة الدولية.

تكمن أهمية البحث في تقديم رؤية مستقبلية للمشاريع التنموية المرتبطة بالنقل بالسكك الحديدية وتجارة العبور، والتي يمكن أن تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في ليبيا ودول الجوار. كما يقدم البحث توصيات عملية لتسريع تنفيذ هذه المشاريع وتعزيز التعاون الإقليمي لتحقيق أقصى استفادة منها.

الكلمات المفتاحية:
مشروع السكبة الحديدية ، الميناء، المنطقة الحرة ، تجارة العبور ، النقل ، التبادل التجاري.

Abstract
This research aims to explore the role of rail transport in enhancing trade exchange between Europe and Africa, with a focus on the international corridor project linking the Libyan coast with Niger and Chad. The study highlights the economic advantages of rail transport, such as its ability to carry heavy loads at low cost and with consistent speed, making it an ideal means to support transit trade between the two continents.

The research also addresses the importance of developing Libyan ports, particularly Misrata and Al-Khoms, to accommodate large commercial vessels and strengthen their role as logistical hubs. Additionally, the study examines the capacity of these ports and the potential for their development to become key nodes in international trade networks.

The significance of this research lies in providing a forward-looking vision for development projects related to rail transport and transit trade, which could contribute to

sustainable economic development in Libya and neighboring countries. The study also offers practical recommendations to accelerate the implementation of these projects and enhance regional cooperation to maximize their benefits.

Keywords:
Railway project, port, free zone, transit trade, transport, commercial exchange.

المقدمة:

تقع قارة أوروبا شمال البحر المتوسط ويبلغ عدد سكانها حوالي 719.754.155 مليون نسمة 2025[1]، وتتكون من دول صناعية حيث تشتهر بصناعات الغذائية وصناعة السيارات والآلات الثقيلة والأدوية والمعدات الزراعية وغيرها من الصناعات المختلفة.

بينما تقع قارة افريقيا جنوب البحر المتوسط ويبلغ عدد سكانها أكثر من ثلاثة أصناف عدد سكان قارة أوروبا حوالي 1.460 مليار في عام 2023[2].

وتتكون من دول تشتهر بتصدير المواد الخام المختلفة وتفتقر إلى التنمية الصناعية، والواردات في معظم المنتجات من الدول الأوروبية.

تعد القارة الأوروبية الشريك الأهم لقارة أفريقيا وذلك لحجم التبادل التجاري بينهما حيث كان حجم الواردات الأوروبية من الدول الافريقية 114 مليار دولار في عام 2020 و140 مليار دولار قيمة الصادرات الأوروبية إلى الدول الافريقية في عام 2020، وفي عام 2021 كانت 68 % من السلع المصدرة من الاتحاد الأوروبي إلى أفريقيا عبارة عن سلع مصنعة وكانت 65 % من السلع المستوردة إلى الاتحاد الأوروبي من أفريقيا عبارة عن سلع أولية غذاء ومواد خام[3].

تتميز ليبيا بموقعها الاستراتيجي في وسط الشمال الافريقي وبين قاراتي أوروبا وافريقيا ويحدها من الشمال البحر المتوسط بساحل يبلغ حوالي 1900 كم ويحدها من الجنوب السودان والنيجر وتشاد.

النيجر التي يبلغ عدد سكانها 27.556.128 نسمة وتشاد إلى يبلغ عدد سكانها 20.779.818 نسمة[4]، دولتان لا تطلان على البحر (دول حبيسة) مما يجعل سعر نقل وارداتهما عن طريق مواني دول غرب القارة الافريقية باهض الثمن، الامر الذي جعل الدولة الليبية تقدم على مشروع انشاء خط السكك الحديدية يربط مينائي مصراته والخمس بالدولتين الحبيستين ليكون نواة لمشروع تجارة العبور بين القار تبين الأوروبية والافريقية، حيث يتميز النقل بالسكك الحديدية عن وسائل النقل الاخرى بقدرته على نقل الحمولات الثقيلة وباقل تكلفة ولمسافات بعيدة وبسرعة ثابتة ،تم تقسيم البحث إلى مبحثين تناول الأول الاطار النظري – المقدمة – مشكلة البحث – فرضية البحث – أهدافه – أهميته – المنهجية المتبعة – حدوده – الدراسات السابقة.

مفهوم النقل بالسكك الحديدية، الأهمية الاقتصادية للنقل بالسكك الحديدية – تجارة العبور.

بينما تناول المبحث الثاني الميناءين البحريين بالمنطقة الحرة مصراته ومدينة الخمس، مشروع الطرق الحديدية في ليبيا التعريق بالممر الصحراوي وأقسامه وابعاده الاستراتيجية والنتائج والتوصيات.

مشكلة البحث:

تبحث الدول الصناعية والمستهلكة على حد سواء عن تقليل تكلفة السلع . والسؤال هنا هل سيكون للنقل السككي بين الموانئ الليبية ودولتي تشاد والنيجر دور في تعزيز التبادل التجاري بين قاراتي اوروبا وافريقيا ؟

فرضية البحث:

سيكون لتنفيذ مشروع السكة الحديدية بين مينائي مصراته والخمس و الدولتين المجاورتين لليبيا (النيجر –تشاد) دور في تنمية تجارة العبور بين اوروبا وافريقيا.

أهداف البحث:

1. يهدف البحث إلى توضيح الاهمية الاقتصادية التي يمكن تحقيقها من تجارة العبور من خلال تنفيذ هذا المشروع .
2. معرفة القدرة الاستيعابية لميناء مصراته والخمس وما مدى تطويرهم لاستقبال جميع أحجام السفن التجارية.
3. التعريف بمشروع الممر الدولي الذي سيربط الساحل الليبي بدولتي الجوار النيجر وتشاد عبر ميناء مصراته والخمس.

أهمية البحث:

1. توضيح دور وسائل النقل (خطوط السكك الحديدية) في هذا المجال.
2. إبراز أهمية تجارة العبور بين ليبيا والدولتين الحبستين (النيجر – تشاد).
3. إعطاء فكرة عن مثل هذه المشاريع التي يمكن أن تكون لها أهمية في التنمية الاقتصادية والمكانية وذات مردود اقتصادي جيد للبلاد.

منهجية البحث:

اعتماد الباحث على الأساليب العلمية البحثية التي تتعلق بجغرافية النقل، كالمنهج الوصفي والمنهج التحليلي، من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها واستخدام تقنيات G is.

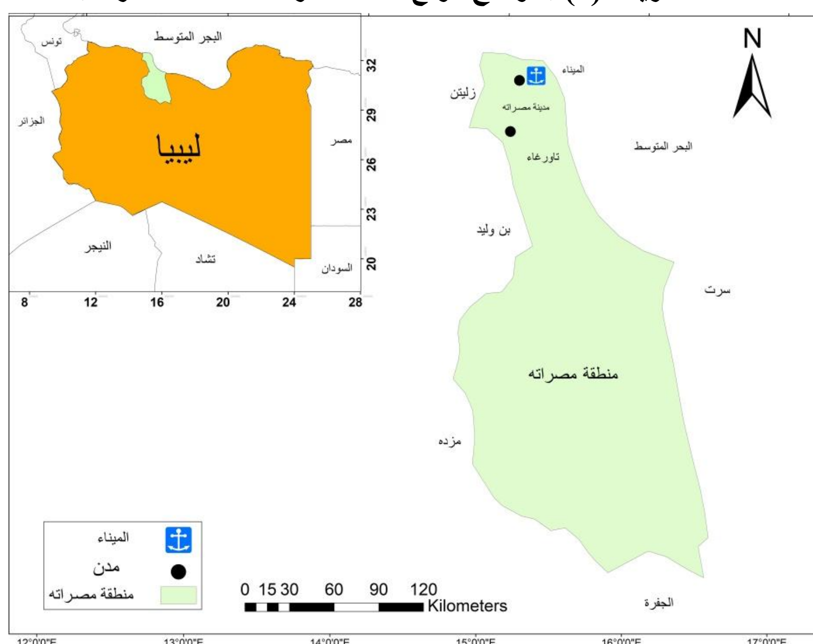
حدود البحث:

شملت الحدود المكانية لمنطقة الدراسة منطقة مصراته والخمس بالإضافة لخط السكك الحديدية الذي سيربط ميناء مصراته والخمس بالدولتين المجاورتين (النيجر – تشاد).

منطقة مصراته:

يحد منطقة مصراته الواقعة في الزاوية الشمالية لبلدية سرت في سهل يحده من الشمال البحر المتوسط ومن الشرق بلدية سرت، ومن الجنوب منطقة بني وليد وتبعد عن مدينة طرابلس 210 كم وعن بنغازي 825 كم وهي تقع على خط طول ́26 – ́15 – 13^0 شرقاً ودائرة عرض ́36 ́22 – 32^0 شمالاً[5] الخريطة (1).

الخريطة (1) : توضح موفع منطقة الدراسة لمنطقة مصراته.

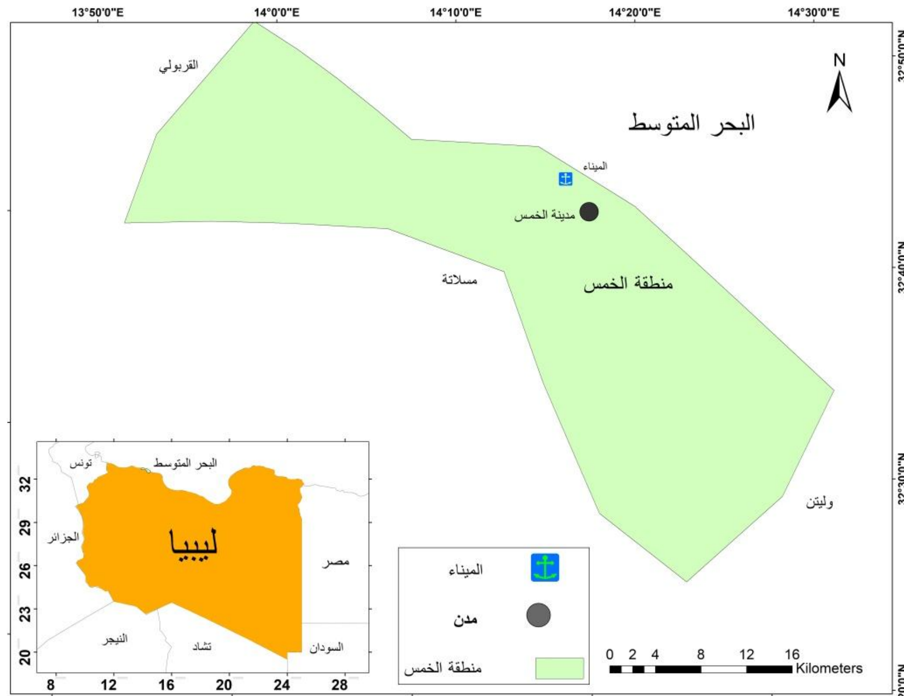


المصدر من عمل الباحث استناداً إلى الاطلس الوطني، ليبيا، أمانة التخطيط مصلحة المساحة خريطة التقسيم الإداري ص 25، 26.

الخمس:

تقع منطقة الخمس شرق مدينة طرابلس بحوالي 125 كم ومدينـة الخمس فـي المركز الإداري لمحافظـة المرقب تحدها من الشرق مدينة زليتن ومن الشمال شـاطي البحـر ومـن الغـرب مدينـة مسلاته والنقـازة ومـن الجنـوب منطقـة قوقاس، وعند اللتقاء دائرة عرض 32^{0} ´29 شمالاً وخط طول 14^{0} ´14 شرقاً[6]، الخريطـة (2).

الخريطة رقم (2): توضح منطقة الدراسة لمنطقة الخمس.



المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى الاطلس الـوطني، ليبيـا، أمانـة التخطيط مصلحة المسـاحة خريطـة التقسيم الإداري ص 25، 26.

الدراسات السابقة:

الدراسات المحلية:

1) **دراسة السحيري ومفتاح ورقة بحثية (2022)، بعنوان الممر الدولي الليبي لتجارة العبور[7].**

تناولت الدراسة أهمية موقع الساحل الليبي بالتعريف بالممر الدولي للسكك الحديديـة، وأهم الموانئ الليبيـة التـي يمكن الاستفادة منها، وأشارت أيضاً لأهم الموارد الاقتصادية للدول الأفريقية المجاورة للدولة الليبية.

2) **دراسة مصطفى (2022)، ورقة بحثية بعنوان دور قطارات الشحن في نقل الموارد الطبيعية في ليبيا[8].**

ركزت هذه الورقة على الدور المهم لقطارات الشحن في دعم صناعة التعدين، وما مدى إمكانية الاستفادة منها في نقل خامات الحديد الموجودة في الجنوب الليبي إلى مصنع الحديد والصلب في مصراته.

3) **دراسة الطناشي، المسلاتي، (2022)، ورقة بحثية بعنوان مسار السكة الحديديـة الجنـوبي وأهميتـه فـي دعم نشاط الشركة الليبية للحديد والصلب والاقتصاد الوطني[9].**

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج التي من أهمها أن المسار الجنوبي للسكة الحديدية سيسهم في دعم وتنمية نشاط الشركة الليبية للحديد والصلب من خـلال تخفيض تكلفـة النقل، وكذلك الاستغلال الأمثل لخامـات الحديد الموجودة في الجنوب الليبي وكذلك إمكانية ربط دول الجوار الأفريقي بالمسـار الجنـوبي للسكة الحديديـة وذلـك للاستفادة من الأسواق الأفريقية.

الدراسات العربية:

1. دراسة الإمارة[10]، 2022، بعنوان النقل بالسكك الحديد ودوره في تنمية محافظة البصرة للمدة [2018 – 2020] يتناول البحث دراسة واقع حال سكك الحديد ودورها في تنمية محافظة البصرة للمدة [2018 – 2020] مستنداً على منهج التحليل الموضوعي للبيانات الرسمية، وتحويلها إلى جداول وأشكال بيانية لسهولة المقارنة، واستخدام المنهج الوصفي للوصول إلى النتائج النهائية، وإيجاد الحلول المناسبة للارتقاء بمنظومة النقل السككي في محافظة البصرة، ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها، الموقع الجغرافي لمحافظة البصرة أعطى لها أهمية كبيرة، وكذلك الأهمية الكبيرة للنقل بالسكك الحديدية، وقدرته الكبيرة على نقل الأوزان الثقيلة، زد على ذلك مساهمة النقل بالسكك الحديد في دعم ميزانية الدولة، بالإضافة إلى اعتباره عاملاً من عوامل التوطين الصناعي.
2. دراسة المشهداني[11]، 2021، دور النقل بالسكك الحديدية في تحقيق التنمية الاقتصادية للمملكة العربية السعودية للمدة [2019 – 2005] والتحديات التي تواجهه، يهدف البحث إلى استعراض مزايا نظام النقل بالسكك الحديدية، والتكاليف الاقتصادية، وهيكل التعريفة في نظام النقل بالسكك الحديدية، وواقع شبكة الخطوط الحديدية في المملكة العربية السعودية، ومشروعات التوسعة الجديدة والتحديات التي تواجه تطوير نظام النقل بالسكك الحديدية، حيث يواجه تحديات في ارتفاع التكاليف وعدم جدوى الاستثمار، وتقادم الأنظمة واللوائح والتشريعات أسهم في تقييد الخطوات التطويرية، وندرة الكوادر المؤهلة في أنظمة النقل، وللتغلب على التحديات وضعت الحكومة استراتيجية خاصة بتطوير النقل بالسكك الحديدية تقوم على ثلاث مراحل للتطوير الأولى من 2010 – 2025 بطول 5500 كم باستثمار يبلغ 63 مليار ريال، الثانية من 2026 – 2033 بطول 3000 كم باستثمار يبلغ 209 مليار ريال، الثالثة من 2034 – 2040 بطول 1400 كم باستثمار يبلغ 93 مليار ريال، ومن أهم المقترحات الخاصة بتطوير نظام النقل بالسكك الحديدية أنشاء جهاز لتشغيل السكك الحديدية بإدارة منفصلة يختص بالتشغيل والإدارة والصيانة.

مفهوم وأهمية النقل بالسكك الحديدية وأهميته:

يعِّرف الاقتصاديون النقل: إنه نشاط اقتصادي يتعلق بحركة الناس والسلع من مكان لآخر، متجاوزاً المساحة المكانية، والبعد الزماني يهدف ايجاد المنافع أو زيادتها، أو تطويرها أو أنه مجموعة الطرق والأساليب والوسائط التكنولوجية، والإجراءات التنظيمية والاقتصادية التي تهدف إلى تحويل الانسان، وانتاجه من مكان لآخر[12].

وعُرِّف النقل أنه عملية تحريك البضائع والسلع من نقاط إنتاجها أو بيعها إلى نقاط استهلاكها بالكمية المطلوبة، والوقت المحدد وبكلفة معقولة، وكذلك عُرِّف أنه الإدارة التي عن طريقها يمكن توسيع السوق واستغلال الموارد البشرية والمادية، التي لم تستغل سابقاً باتجاه زيادة الإنتاج، وتحسين نوعيته، ويسهم في انتقال السلع واليد العاملة إلى الأماكن التي تكون فيها أكثر نفعاً[13].

- **الأهمية الاقتصادية للنقل بالسكك الحديدية:**

تُعد السكك الحديدية في مقدمة وسائط النقل التي تعتمد عليها الدول اعتماداً كبيراً في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية، لذلك تقوم عديد الدول بإنشاء السكك الحديدية وتحديثها بالوحدات المتحركة الحديثة والمنشآت الثابتة من الخطوط الحديدية على أساس مراعاة خصائص الاستثمار في قطاع سكك الحديد التي يتمثل أهمها في ضخامة الاستثمارات المطلوبة، فتبرز أهمية النقل بالسكك الحديدية في ما يأتي:

1.تعمل على تعزيز الربط الاقليمي والدولي ، حيث تسهم شبكات السكك الحديدية في ربط الدول والمناطق بعضها البعض مما يدعم التجارة ويعزز التكامل الاقتصادي.

2.تعد السكك عاملاً من عوامل التوطن الصناعي، إذ تبرز أهمية في مرحلتي الإنتاج والتوزيع حيث تتوفر فرص نقل للمواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة، وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

3.قدرتها الكبيرة على نقل الحملات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعة واضحة تفوق الكثير من الوسائط الأخرى حيث بلغت سرعة بعض القطارات 310 كم / ساعة.

3..تبرز أهمية السكك من خلال تأثيرها المباشر في توزيع السكان وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة جراء مرور شبكات السكك فيها، كما نلحظ ذلك في بعض المدن الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديد فيها[14].

5. دعم التنمية المستدامة حيث تعتبر السكك الحديدية وسيلة نقل صديقة للبيئة فهي اقل انبعاثات للكربون مقارنة بوسائل النقل الاخرى .

- **الآثار الاقتصادية للنقل:**

تتعدد الآثار الاقتصادية للنقل والتي يمكن حصرها في عدة عناصر أهمها:

1. يعد النقل عملية متممة للإنتاج، فغيابه يعني أن الإنتاج يصبح عديم الجدوى وبخاصة إذا كان الإقليم ينتج كميات من السلع تزيد عن حاجة السكان، وفي هذه الحالة تتولى وسائل النقل نقل الفائض من هذه السلع إلى أماكن استهلاك أخرى.
2. ساعد النقل على التخصص في الإنتاج والذي يعني استفادة إقليم الإنتاج من المميزات التي يتمتع بها في إنتاج سلع بتكاليف منخفضة وعائد اقتصادي مرتفع.
3. إذا كانت وسائل النقل هي الشرايين التي تغذي الصناعة باحتياجاتها فإنها تتولى أيضاً توزيع المنتجات الصناعية على مناطق الاستهلاك، كما أن وسائل النقل تساعد الصناعة في التوطن في المناطق التي تمتلك شبكات نقل جيدة.
4. بدون وسائل نقل لا يمكن تحقيق التحول الاقتصادي من المرحلة المعاشية إلى المرحلة التجارية، وبالتالي يتسع مجال الاستغلال الأمثل للمساحة الجغرافية وعدد الموارد.
5. أدت وسائل النقل إلى تعمير عديد من المناطق مثل ما حدث في سيبيريا في روسيا، واستغلال مواردها بمد خط السكة حديد سيبيريا.
6. يعمل النقل على تنشيط حركة السياحة في العالم[15].

- **تجارة العبور:**

تعريف نظام العبور: يعرف العبور الجمركي بأنه النظام الجمركي الذي يسمح بمرور البضائع عبر الإقليم الجمركي، وتحت الرقابة الجمركية في تعليق تام للحقوق والرسوم المستحقة، وكذلك إجراءات التجارة الخارجية، ويأخذ الاشكال المختلفة لعمليات النقل (البري والجوي) ويعرف أيضاً بذلك النظام الذي يتم من خلاله نقل البضائع تحت مراقبة الجمارك من مكتب جمركي يطلق عليه مكتب الانطلاق إلى مكتب جمركي آخر يطلق عليه مكتب الوصول، مع تعليق تام للحقوق والرسوم المستحقة، وكذلك إجراءات مراقبة التجارة الخارجية[16].

- **أنواع نظام العبور الجمركي[17]:**

ينقسم العبور إلى نوعين من العبور الوطني والعبور الدولي:

1. **العبور الوطني:** هو النظام الذي يسمح بانتقال البضاعة من مكتب جمركي إلى مكتب جمركي آخر معين من التراب الوطني تحت رقابة جمركية، ويتم تسييرها بموجب التشريعات الوطنية، يتفرع العبور إلى أشكال حسب المسار المتخذ كما يلي:

1-1 **العبور المباشر(نظام الترانزيت):** هو النظام الذي يسمح بتنقل البضاعة مباشرة من حدود دولة أجنبية إلى حدود دولة أجنبية أخرى باستعمال البضاعة مباشرة من حدود دولة أجنبية إلى حدود دولة أجنبية أخرى باستعمال الإقليم الجمركي الوطني.

2-1 العبور الوطني الخارجي- ينقسم إلى نوعين:

- عند الاستيراد يتم نقل السلع القادمة مباشرة من بلد أجنبي بين نقطة دخول ونقطة وصول أي من مكتب حدودي نحو مكتب داخلي موجود دخل الإقليم، الجمركي.
- عند التصدير: هو عملية نقل السلع مباشرة إلى بلد أجنبي انطلاقاً من مكتب داخلي وصولاً إلى مكتب خروج عند الحدود.

- **العبور الوطني الداخلي:**

هو عملية نقل بضاعة تحت الرقابة الجمركية من خلال عبورها البحر أو إقليم دولة أجنبية بين مكتبين للجمارك داخل الإقليم الجمركي الوطني، وذلك بمختلف طرق النقل البري أو الجوي أو البحري.

1 العبور الدولي:

تفرض أنظمة العبور الدولي وجود إقليمين جمركيين على الأقل، وهي الأنظمة التي تسمح بعبور البضائع الأجنبية عبر التراب الوطني، أي انتقالها من مكتب جمركي إلى آخر داخل الإقليم الجمركي للبلدان دون دفع الحقوق والرسوم الجمركية عن هذه البضائع.

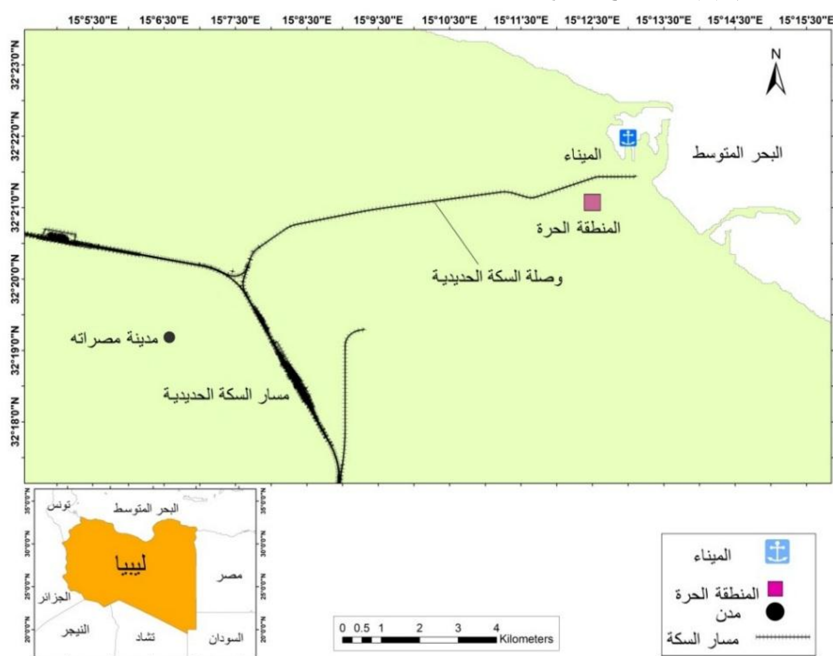
وقد كان استعمال السكك الحديدية في هذا النظام هو أول أشكال العبور الدولي، تلاه العبور الجوي، ثم أخيراً أشكال العبور الدولي المختلفة.

توطر عملية العبور الدولي كثيراً من الاتفاقيات ومنها - اتفاقية نظام العبور الدولي التي تم عقدها في 14 مارس 1975م وتمت المصادقة عليها في الجزائر سنة 1989م، إلا أنها لم تدخل حيز التنفيذ لغياب بعض الشروط الفنية، كما نجد أن لنظام العبور الدولي عبر السكك اتفاقية تم إقرارها ببيرن BERN سنة 1924.

- **الميناء البحري بالمنطقة الحرة (مصراته):**
- **الموقع الجغرافي للميناء:**

يتميز ميناء مصراته بموقع استراتيجي يؤهله ليكون مركزاً تجارياً لتبادل حركة التجارة الدولية والمحلية حيث يقع الميناء عند خط عرض 32^0 – 22 شمالاً وخط طول 13 – 15^0 شرقاً ويحتل المرتبة الثالثة بين الموانئ الليبية ويبعد مسافة 210 كم عن ميناء طرابلس وعن ميناء بنغازي 815كم عن طريق البر، وله منارة تُسمى منارة رأس الزروق، وارتفاعها عن سطح البحر 79 قدم، ومدى الإضاءة لها هو 10 ميل بحري، وتكون منطقة الاقتراب عن قناة الدخول التي عرضها 150م وعمقها 13م مزودة بنظام العلامات (A) أي يكون الضوء الأخضر إلى اليمين، والأحمر إلى اليسار عند دخول الميناء، وبه دائرة دوران قطرها 470م، بعمق 12 م، ويكون المناخ السائد هو مناخ البحر المتوسط، وتهب الرياح في فصل الشتاء، والرياح الحارة التي تسمى بالقبلي في فصل الصيف، وتكون التيارات البحرية خفيفة ولا تتعدى سرعتها عقدتين بحريتين ويتراوح، ارتفاع المد والجزر ما بين 30 – 50 سم حيث لا يؤثر على حركة السفن[18]، الخريطة (3).

الخريطة رقم (3): توضح موقع ميناء مصراته وصلة السكة الحديدية الخاصة بالميناء.



المصدر:

\من عمل الباحث استناداً إلى الاطلس الوطني، ليبيا، أمانة التخطيط مصلحة المساحة خريطة التقسيم الإداري ص 25، 26.

- **جهاز إدارة وتنفيذ مشروع الطرق الحديدية.**

- **أهم المميزات التي يتمتع بها الميناء[19]:**
- مساحة الميناء البحري [190] هكتار.
- أرصفة ميناء بطول 4000 متر.
- أعماق تصل إلى 13 متر.
- مساحات تخزين مكشوفة بمساحة 60 هكتار.
- مخازن مسقوفة بمسافة 67.500 متر مربع، صومعة حبوب بسعة 40.000 طن / سنوياً.
- آلات ومعدات مناولة حديثة.
- عمالة فنية مدربة.

- **الإمكانيات المتاحة بالميناء[20].**
- (5) قواطر بحرية (2) زورق إرشاد (1) زورق مسح بحري.
- روافع قنطرية متحركة على سكة و(2) على إطارات.
- (1) رافعة أرضية حمولة من (60 – 100) طن.
- (12) روافع تلسكوبيه حمولة (45) طن وارتفاع (5) حويات.
- روافع شوكية حمولة (12.5) طن.
- (12) روافع لاقطة حمولة (45) طن.
- روافع جانبية حمولة (12.5) طن لمناولة الحاويات الفارغة.
- (15) رافعة شوكية عدد (10) حمولة (7) طن وعدد (5) حمولة (3) طن.
- نبذة عن المنطقة الحرة بمصراته، والمنطقة الحرة بمصراتة هي منطقة محررة من كافة القيود الضريبية، والجمركية، والتجارية، والنقدية، وغيرها، باستثناء ما يتعلق منها بالعقيدة والأمن الوطني، والقومي، والصحة، وحماية، البيئة.

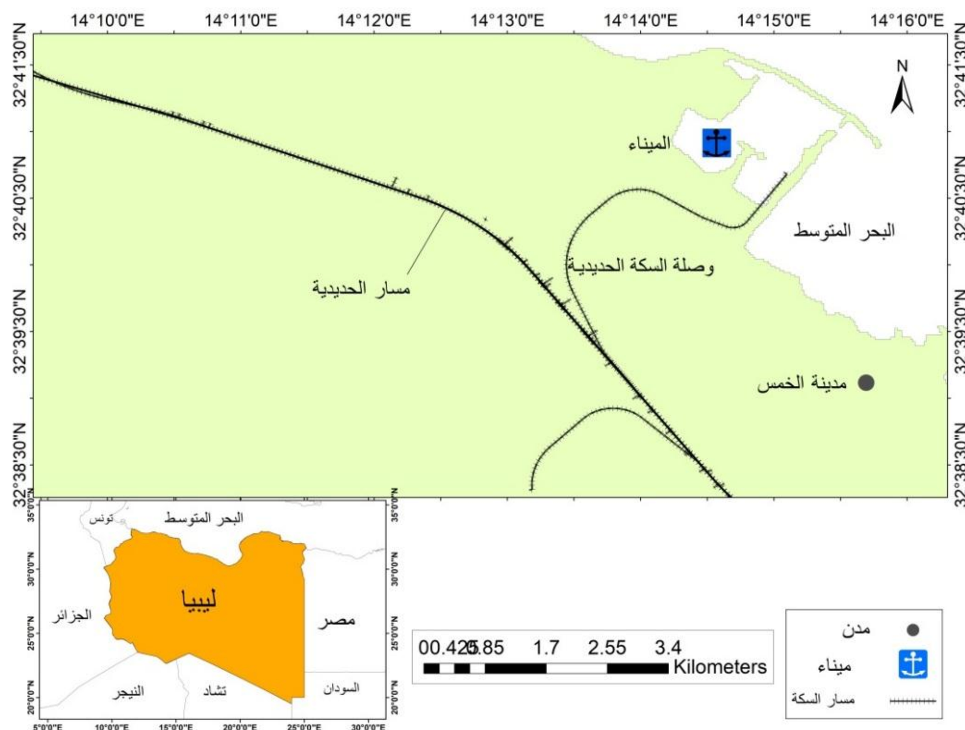
ميناء الخمس:

يقع ميناء الخمس البحري شمال غرب ليبيا غرب مدينة الخمس 25كم وشرق مدينة طرابلس 120 كم وعلى خط طول [15.5́ – 14^0] شرقاً ودائرة عرض [41́. 32^0] شمالاً.

ويعتبر أحد المرافق والموني الكبيرة بليبيا نظراً لوجود عدة مميزات من حيث الموقع وساحات التخزين والمقدرة على التوسع والعمق الكبير وطول ارصفته.

يتميز ميناء الخمس البحري بقاع صخري طبيعي مما يقلل من الردم بالحوض والممر الملاحي ويتميز كذلك بأعماق طبيعية مناسبة وكذلك سهولة الربط بالطريق الساحلي العام الخمس – طرابلس، الشروع في تنفيذ السكة الحديدية من الميناء إلى المناطق والمجاورة وربطها بشبكة السكك الحديدية مما يسهل عملية نقل البضائع والتجارة والخارجية، وكذلك قرب الميناء من مجمع الحديد والصلب بمدينة مصراته[21]، الخريطة (4).

الخريطة رقم (4): توضح موقع ميناء الخمس البحري ووصلة السكة الحديدية الخاصة بالميناء.



المصدر:

- **من عمل الباحث استناداً إلى الاطلس الوطني، ليبيا، أمانة التخطيط مصلحة المساحة خريطة التقسيم لليبيا الإداري، ص: 25، 26.**
- **جهاز إدارة وتنفيذ مشروع الطرق الحديدية.**

مقومات الميناء:

- إجمالي المساحة 249 هكتار.
- المساحة المائية 1.2 هكتار.
- المساحة الأرضية 147 هكتار.
- الطاقة التصميمية (الاستيعابية 1 مليون طن سنوياً).
- بضائع عامة 35000 طن.
- بضائع سائلة / 100.000 طن.
- بضائع غير مكبسه 450.000 طن.
- السيارات والاليات 10.000 سيارة أو آلية.
- الركاب وجود إمكانية لاستقبال الركاب.
- الحاويات: [350.000 حاوية مكافئة] قابلة لزيادة يعد التوسعة.
- أكبر سفينة يمكن استقبالها (حمولة 35 ألف طن بغاطس 11 متر).
- ساعات العمل 24 ساعة.

خصائصيه الملاحية:

- طول الممر 1 ميل بحري والعرض 250 متر والعمق 20.14 متر.
- دائرة الدوران (بقطر 500 متر وعمق 13 متر).

- دائرة الدوران (بقطر 500 متر وعمق 13 متر).
- منطقة الاقتراب من البحر مباشرة.
- الارشاد إجباري لجميع السفن.
- القطر اجباري لجميع السفن[22].

الجدول (1) أنواع الأرصفة:

نوع الرصيف	العدد	إرقام الأرصفة	طول الرصيف	غاطس الرصيف
سفن البضائع العامة	1	6	170م	10م
سفن البضائع العامة	1	7	280م	10م
رصيف خدمات	1	8	150م	6م
رصيف خدمات	1	9	250م	6م
رصيف خدمات	1	10	150م	6م
رصيف خدمات	1	11	175م	7م
سفن البضائع العامة	1	12	220م	7م
سفن حاويات	1	13	200م	من 10 – 12م
سفن الحاويات	1	15 – 14	530 م	من 11 – 12م
سفن البضائع العامة والصب	1	17 – 16	500م	12م
سفن البضائع العامة والصب	1	18	340م	12م
سفن البضائع العامة والصب	1	19	150م	13م
رصيف خدمات	1	20	75م	12م

المرجع : وزارة المواصلات والنقل (https: // mot. Gor. Ly).

توزيع الوحدات البحرية بالميناء:

الجدول رقم (2) يوضح توزيع الوحدات البحرية بميناء الخمس:

الرقم	اسم القطعة	اسم القطعة بالإنجليزي	نوع القطعة	القوة بالحصان
1	تاقرفت	Taghre ft	قاطرة	3500
2	سيلين	Silin	قاطرة	3500
3	سلوق	Slough	زورق إرشاد	1100
4	مواني 5	Mawaui5	ربط	140
5	النورس	Alnors	زروق إرشاد	1100

المرجع : وزارة الموصلات والنقل (https :// Mpt. Gor. Ly).

- **نبذة عن مشروع الطرق الحديدية في ليبيا:**

يبلغ طول شبكة الطرق الحديدية المستهدفة في ليبيا حوالي [3170] كم، لربط المدن بعضها ببعض، حيث تمتد من رأس جدير غرباً، إلى امساعد شرقاً، بطول [2178] كم وتمتد جنوباً بطول [992] كم، وقد تم توقيع عقود تنفيذ المرحلة الأولى وفقاً للتالي:

- خط طرابلس – سرت بطول 472 كم.
- خط سرت – بنغازي بطول 554 كم.
- خط الهيشة – سبها بطول 810 كم.
- خط طرابلس – راس جدير بطول 170 كم[23].
- الإجراءات التي تمت بشأن التنفيذ:

باشر الجهاز بالتعاقد على تنفيذ [2006] كم من خلال ثلاثة شركات عالمية [CCECC الصينية وRjD الروسية وANSALDO الايطالية] وتحت إشراف ثلاثة مكاتب استشارية [DM الكوري وCE التركي وGMAT الكندي] وباشرت الشركات في التنفيذ الفعلي، بعد أن قام الجهاز باستكمال توقيع المسار على الطبيعة، ونزع الملكية، ووضع التعويضات للعقارات الواقعة في المسار[24]، تم التطرق في البحث إلى خط الهيشة سبها ومسار TSR الذي سيربط الساحل الليبي ودولتي النجير وتشاد.

الممر الصحراوي (TSR):

تهدف السكك الحديدية عبر الصحراء (TSR) إلى إنشاء نظام نقل حديث، وفعال يربط بين ليبيا في شمال قارة أفريقيا والنيجر وتشاد في وسط القارة ومن المقرر أن يتم تطويره كنظام ليربط بقية دول القارة الافريقية[25].

- **تعريف الممر الدولي الليبي (الصحراوي):**

هو ممر دولي مقترح يسهم في تحقيق التنمية المستدامة والمكانية، وتجارة العبور عبر الجنوب الليبي الذي يعاني من التهميش منذ سنين، وتحسين القدرة التنافسية للاقتصاد الليبي، وإيجاد مصادر بديلة للنفط، وتوفير فرص عمل هائلة لليبيين[26]، وسيسهم الممر الدولي أيضاً في نقل أحجام هائلة من البضائع والخدمات المحلية أو العابرة للساحل الليبي إلى الدول الحبيسة جنوب الصحراء، إضافة إلى نقل كافة الخامات المتواجدة في تشاد والنيجر عبر موانى المتواجدة على الساحل الليبي ميناء مصراتة إلى أوروبا والعالم بوسائل نقل آمنة وسريعة وحديثه للبيئة وبتكاليف منخفضة، تسهم في تعزيز المصالح المشتركة بين الدول.

أقسام الممر الصحراوي:

1. **القسم الليبي:**

يبدأ قسم المسار الليبي عند التقاطع (IP1) في سبها وينتهي عند نقطة Tummu (IP20) الواقعة بالقرب من حدود النيجر، كما تم اقتراح طريق بديل يبدأ عند (IPIA) في سبها عبر أم الأرانب حيث يمر الجزء الأكبر بجانب هذا الطريق الاسفلتي الحالي المؤدي إلى القطرون، كما تم اقتراح بديل أخر يعد بديل بعد (5IP1) للمرور عبر Tidrhi والانضمام إلى الطريق الرئيسي عند (IP16) بالقرب من الويغ، وهناك بديلين أخر أن يبدأ الأول (IP18) لتجنب التضاريس الجبلية وينضم مرة أخرى إلى المسار الرئيسي عند (IP19) أم الثاني ينطلق من (IP23) والانضمام مرة أخرى إلى المسار الرئيسي عند (IP25) يبلغ طول الجزء الليبي من مسار TSR حوالي 620 كم وله اتجاه عام بين الشمال والجنوب، ويمكن أن تؤدي البدائل المقترحة للمسار إلى زيادة طوله بشكل كبير.

2. **قسم النجير:**

يبدأ قسم النيجر من طريق TSR عند (7IP2) Tummu الواقعة بالقرب من الحدود الليبية النيجرية، وينتهي عند (45IP) عند الحدود بين النيجر وتشاد، يمتد المسار تقريباً في اتجاه الشمال والجنوب، تم اقتراح مسار بديل يبدأ عند (04IP) Doumba Bonne تبع المسار من الشمال إلى الجنوب حدود الصحراء حتى ينضم مرة أخرى إلى المحاذاة الرئيسية عند (IP40).

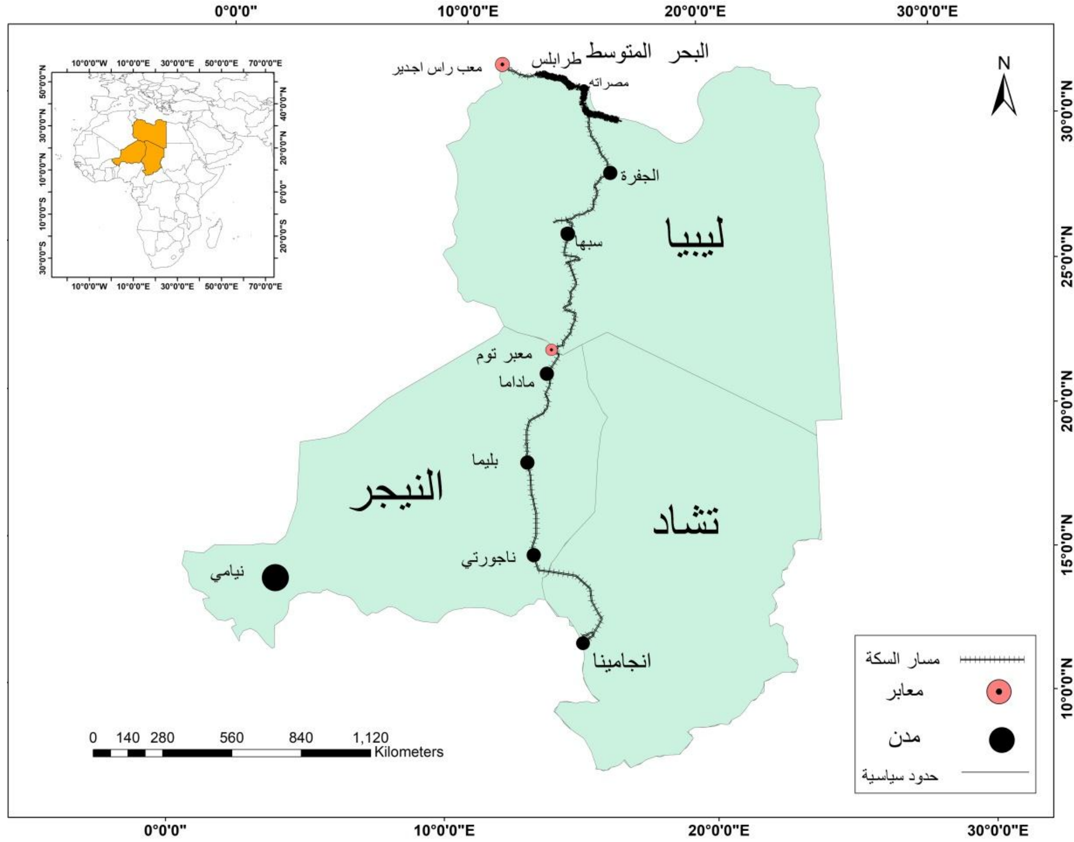
يبلغ طول قسم النيجر من طريق TSR حوالي 1010 كم، وله اتجاه عام بين الشمال والجنوب على طول المسار.

3. **قسم تشاد:**

يبدأ عند نقطة التقاطع (54IP) على الحدود بين النيجر وتشاد، وينتهي عند (68IP) أنجامينا في شمال شرق المدينة، تم اقتراح أيضاً مسار بديل يبدأ عند (61IP) Massaguet واتبع المسار الحالي الممتد غرباً إلى جارمايا ثم يتجه جنوباً إلى أنجامينا.

يبلغ طول جزء تشاد من المسار TSR حوالي 450 كم يتأثر اتجاه الطريق بوجود بحيرة تشاد في المنطقة، حيث يتغير اتجاه المسار من الغرب إلى الشرق إلى الجنوب في الجزء الأخير من المسار[27]، الخريطة (5).

الخريطة رقم (5): توضح مسار الممر الدولي TSR بين ليبيا والدول المجاورة النيجر وتشاد.



المصدر:

- **من عمل الباحث استناداً إلى الاطلس الوطني، ليبيا، أمانة التخطيط مصلحة المساحة خريطة أفريقيا، ص 29.**
- **جهاز إدارة وتنفيذ مشروع الطرق الحديدية.**

الأبعاد الاستراتيجية للمشروع:

- البعد الاقتصادي: إحداث تنمية مكانية مستدامة (اقتصادية – صناعية – تجارية – اجتماعية)، في ليبيا.
- البعد الإنساني: ربط المدن والقرى الليبية بطرق حديدية حديثة تتكامل مع وسائل النقل الأخرى لتقريب الروابط الاجتماعية وتحقيق السلامة المرورية والحد من حوادث الطرق البرية والمحافظة على البيئة.
- البعد الفني: مواكب تطور وسائل النقل في العالم بأنماطه المختلفة وتأهيل وتدريب الكوادر الفنية والوطنية.
- البعد القومي: ربط ليبيا بدول الجوار (شمال – جنوب) لتشجيع تجارة العبور وتحقيق التكامل القومي والدولي[28].

أهم المشاكل التي أدت إلى توقف تنفيذ المشروع:

1. الأحداث التي مرت بها البلاد منذ عام 2011 حالت دون تنفيذ المشروع وتوقفه بشكل كامل.
2. من أهم العقبات التي تقف عائقاً أمام تنفيذ المشروع التمويل المادي، لأن مثل هذه المشاريع تحتاج لميزانية ضخمة لتنفيذها.
3. الكثبان الرملية والمتحركة والسبخات المتواجدة في الجنوب الليبي.

4. التكلفة العالية لهذا المشروع من ناحية، وعدم قدرة دول الجوار النيجر وتشاد لتمويل مثل هذه المشاريع من ناحية أخرى.

النتائج والتوصيات:

أولاً – النتائج:

1. تمتاز ليبيا بموقع استراتيجي بوقوعها وسط وشمال القارة الافريقية على الساحل الجنوبي للبحر المتوسط بساحل طوله 1900 كم.
2. لدى ميناء مصراته وميناء الخمس إمكانيات إذ تم تطويرهما يمكن أن يكونا من الركائز الأساسية لتجارة الإقليمية والدولية خاصة بين أوروبا وافريقيا.
3. من خلال تطوير البنية التحتية للنقل السككي في ليبيا يمكن كمراكز لوجستية تربط بين القارتين مما يسهم في زيادة حجم التبادل التجاري وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.
4. إن وجود المنطقة الحرة في مصراتة الخالية من كافة القيود الضريبية، سيكون له دور فعال في تحسين تجارة العبور والرفع من مستوى الاقتصاد المحلي.
5. يعتبر النقل بسكك الحديدية من أنجح وسائل النقل البري، سواء أكانت من الناحية المرورية أو من الناحية الاقتصادية.
6. يعد مشروع الممر الصحراوي من أول المشاريع الذي سيربط وسط قارة أفريقيا بشمالها ومن ثم إلى الدول الأوروبية عبر الموانئ الموجودة في ساحل الليبي.
7. إن استكمال هذا المشروع سيسهم في إحداث تنمية مكانية للمنطقة خاصة والبلاد كافة، وكذلك تعزيز الاقتصاد المحلي من خلال تنمية تجارة العبور بين الدول الحبيسة والساحل الليبي.
8. يمكن الاستفادة من خامات الحديد الموجودة في الجنوب الليبي، ونقلها عبر هذا المسار إلى مصنع الحديد والصلب في منطقة مصراته.

ثانياً – التوصيات:

1. يجب العمل على تطوير الميناءين وتزويدهم بكافة الأنظمة الحديثة المستخدمة في النقل البحري لاستقبال السفن ذات الأحجام الكبيرة.
2. الإسراع في تنفيذ واستكمال المشاريع الخاصة بالمخطط الجديد للميناء والمنطقة الحرة.
3. العمل على تطوير ميناء الخمس البحري الذي يعد من أقرب الموانئ للمنطقة بحيث يكون ميناء بديلاً.
4. يعد مشروع الممر الصحراوي من أهم المشاريع الوطنية للتطوير وتنمية الاقتصاد الليبي لذا يجب على الجهات المختصة الإسراع في استكمال هذا المشروع المتوقف من خلال رصد الأموال اللازمة لتنفيذ هذا المشروع.
5. العمل مع الدول ذات العلاقة، والتنسيق معها من أجل استكمال هذا المشروع والتعريف بأهمية تجارة العبور بنسبة لهذه الدول.
6. يجب على الدولة الليبية أن تكون من الدول السباقة في هذا المجال، لأن هناك مساعي من دول أخرى لتنفيذ مثل هذه المشاريع.

هوامش البحث:

)1 عدد سكان أوروبا (population today – 2025 https: // populatonto day. Com > cohtinents > Europe.

)2 (https: // www. Youm7. Com > story traduci questa pagina.

)3 (https : // www. Youm7. Com > story.

)4 (https: // populatlontoday. Com continents > Africa population today. (2025).

(5) بلدية مصراته https:// Mistata – Govly.

(6) هناء عبدالحفيظ القعو، أ. المهدي محمد أبو سبق، استخدامات الأراضي في مدينة لخمس، دراسة في جغرافية، العمران مجلة العلوم الإنسانية، العدد 25، ص 526، 2022.

(7) فتحي مصطفى السحيري، بن بله علي مفتاح، الممر الدولي الليبي لتجارة العبور، جهاز تنفيذ وإدارة مشروع الطرق الحديدية، 2022.

(8) ملاك خليفة مصطفى، دور قطارات الشحن في نقل الموارد الطبيعية في ليبيا، المؤسسة الوطنية للتعدين، 2022.

(9) رشيد الطناشي، إسماعيل المسلاتي، مسار السكة الحديدية الجنوبي وأهمية في دعم نشاط الشركة الليبية للحديد والصلب والاقتصاد الوطني، جهاز تنفيذ وإدارة مشروع طرق السكة الحديدية، 2022.

(10) د. مها شاكر جبر الامارة، النقل بالسكك الحديد ودوره في تنمية محافظة البصرة لمدة [2018 – 2020]، جامعة البصرة، كلية التربية للبنات، مجلة الخليج العربي، المجلد 50، العدد الثالث، 2022.

(11) بانا علي سحين المشهداني، دور النقل بالسكك الحديدية في تحقيق التنمية الاقتصادية للمملكة العربية السعودية للمدة، [2005 – 2019]، جامعة البصرة، العراق، مجلة الدراسات الاقتصادية، المجلد 15، العدد 1، 2021.

(12) د. مها شاكر جبر الامارة، النقل بالسكك الحديد ودوره في تنمية محافظة البصرة (2016 – 2020)، جامعة البصرة، كلية التربية للبنات، مجلة الخليج العربي، المجلد (50)، العدد (3)، 2022، ص 427.

(13) المصدر سبق ذكره، ص 427.

(14) صلاح مهدي الزيادي، أهمية النقل بالسكك الحديدية، جغرافية النقل والتجارة الدولية، ص 155، 157.

(15) فوزي سعيد الجدية، الآثار الاقتصادية للنقل، الجغرافيا الاقتصادية، ص 271 – 272.

(16) د. أحمد بن يوسف، محاضرات في مقياس العمليات الجمركية والعبور، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، سنة (2021، 2022)، ص [92 – 93].

(17) المصدر السابق، ص [93، 94، 95].

18 https//MFZLY.com المنطقة ا لحرة مصراته 2023

(19) المنطقة الحرة مصراته، 2023، https // MFZLY. Com.

(20) المرجع السابق.

(21) وزارة المواصلات والنقل، Https: // mot. Gor.ly.

(22) المرجع السابق.

(23) تقرير حول مشروعي الطرق الحديدية وقطار المدينة في ليبيا، جهاز تنفيذ وإدارة مشروع الطرق الحديدية.

(24) المرجع السابق.

(25) تقرير وصف محاذاة المسار (TSR)، مجلس تنفيذ السكك الحديدية، مشروع السكة الحديدية عبر الصحراء [01001 – EN – RT – 006 – 01] (المخلص التنفيذي).

(26) فتحي مصطفى السحري، أستاذ مساعد بجامعة طرابلس سابقاً باحث نقل استراتيجي، المهندس بن بله علي مفتاح مدير إدارة الجودة بجهاز السكة الحديدية وباحث نقل، دور السكة الحديدية في التنمية المستدامة والمكانية وكذلك تجارة العبور، جهاز تنفيذ إدارة مشروع الطرق الحديدية، طرابلس، 2022م.



(27) تقرير صف محاذاة المسار، مصدر سبق ذكره، ص 4 – 18 – 26.

(28) جهاز تنفيذ وإدارة مشروع الطرق الحديدية Libyan Railroads، أهمية السكك الحديدية في التنمية المستدامة وتجارة العبور والتطور الاقتصادي، استراتيجية استكمال المشاريع المتعاقد عليها.